



Вычерпываемый шлам с крупнозернистым NaCl (соль)

.....
**Группа ICL, работы
на Мертвом море**
Израиль | 1992 год
.....

Рабочие условия:

Чрезвычайно коррозионный и сильно абразивный материал. Воздействие постоянного прямого солнечного света. Сложные температурные условия: от 6 до 46 °C (от 43 до 115 °F)

Использованные трубы:

Класс 10, Pexgol 400 мм НД, класс 10, 450 мм НД, и класс 8, 500 мм НД

Применение:

Транспортировка выбранного со дна материала в концентрации 30 % с размером частиц 2–300 мм

Длина:

Более 5000 м

Главная задача

Мертвое море, расположенное в Иорданской Рифтовой долине Израиля, в 9,6 раза солонее океана, и известно своей высокой соленостью.

Высокая соленость рассола и испарение воды создают условия для непрерывного нарастания кристаллов соли, которые требуют извлечения. Эти грубые кристаллические образования являются высоко абразивными и коррозионно-активными. Высокие температуры региона делают вопрос выбора материала особенно трудным. Свойства солевой суспензии были настолько жесткими, что операторы землечерпальных драг считали необходимым заменять их всасывающий трубопровод каждые три месяца из-за сбоев, связанных с его износом. Прежде чем обратиться в компанию Pexgol, наш заказчик попробовал ряд безуспешных альтернативных решений для трубопроводов:

- Резиновые трубы, которые легко повреждались из-за суровых погодных условий и жесткого истирания. Это потребовало дорогостоящей замены и технического обслуживания.
- Стальные трубы, которые также оказались легко повреждаемыми жестким климатом. Кроме того, трубопроводы были недостаточно гибкими, и соль накапливалась внутри трубы, вызывая подпор, засорение и низкую производительность.
- Трубы ПЭНД, которые не выдержали истирания в грубой среде и в результате прослужили очень короткое время.



Вычерпываемый шлам с крупнозернистым NaCl (соль)

Решение

Решение компании Pexgol оказалось лучшим решением для заказчика и продолжалось на протяжении всего первого этапа проекта без каких-либо сбоев в трубопроводе. Второй этап проекта запланирован на 2017 год.

Выбрав компанию Pexgol, оператор смог увеличить свое СВНО (среднее время наработки на отказ) с 2500 до 43 000 часов (или с трех месяцев до шестидесяти), что оказалось оставшимся сроком реализации проекта. Без компании Pexgol заказчику пришлось бы менять весь трубопровод почти 20 раз за время существования проекта.



Coarse NaCl (Salt) Dredging Tailing

Преимущества

- **Высокая износостойкость**

Решение компании Pexgol является предпочтительным для транспортировки абразивных материалов. Как правило, износостойкость в три раза выше, чем у ПЭНД, и в два раза выше, чем у стали.

- **Превосходная химическая и коррозионная устойчивость**

Трубы компании Pexgol могут противостоять широкому диапазону химических реагентов, шламу, токсическим и радиоактивным материалам.

- **Устойчивость к воздействию высоких температур**

Рабочая температура может колебаться от -50 до 110 °C (от -58 до 230 °F).

- **Превосходная внутренняя и внешняя коррозионная устойчивость**

Наши трубы выдерживают десятилетия воздействия агрессивных сред без снижения производительности даже в одних из самых суровых условий в мире.

- **Малый вес**

По сравнению со сталью или резиной решение компании Pexgol приводит к снижению затрат на транспортировку и хранение и трудозатрат благодаря более низкому погонному весу.

- **Длинномерные секции труб**

Трубы компании Pexgol могут поставляться в длинномерных бухтах, что позволит уменьшить количество соединений, время установки и риски.

- **Сопrotивление ползучести и удару**

Решение компании Pexgol с использованием материала трубопроводов с поперечными межмолекулярными связями помогает выдерживать высокие осевые и радиальные напряжения; трубы обладают высокой степенью защиты от ударных нагрузок, разрушения и усталости. Наши трубы также полностью устойчивы к трещинам, даже в условиях волочения по острым скалистым рельефам и коагулированным кристаллам соли.

